

ZIH-Info

Nr. 100 • Februar 2016

100. Ausgabe der ZIH-Info

Die erste ZIH-Info des Jahres 2016 ist zugleich die 100. Ausgabe. Seit Februar 2006 informiert das ZIH in dem monatlichen Newsletter alle Nutzer der zentralen Systeme und Dienste über neue Hard- und Software, Projekte, neue oder erweiterte Dienste sowie Informations- und Schulungsveranstaltungen. Die wichtigsten Neuigkeiten über die HPC-Systeme, PC-Pools oder Netzwerke werden hier ebenso bekanntgegeben wie Termine, sicherheitsrelevante Informationen oder neue wissenschaftliche Erfolge in den Fachgebieten des ZIH. Auch künftig möchte das ZIH dieses Ziel weiterverfolgen und freut sich auf viele Anregungen der Leser.

VoIP-Umstellung

Im Rahmen der laufenden Maßnahme der Gesamtmigration der Telefonie an der TU Dresden auf Voice over IP (VoIP) und der Erneuerung des Datennetzes werden in der vorlesungsfreien Zeit das Physik-Gebäude und der Trefftz-Bau (22. bis 26. Februar), das Seminargebäude I (29. Februar bis 4. März), der von-Gerber-Bau (7. bis 11. März (vorbehaltlich rechtzeitiger Beauftragung durch das SIB)), die Bergstraße 69 (14. bis 18. März) und die Chemischen Institute (21. bis 24. März) umgestellt. Während der Umstellung werden die vollständige aktive Datennetztechnik in den Gebäuden sowie alle Telefone getauscht. Verbunden damit ist ein Komplettausfall des Datennetzes und der Telefonie in den genannten Gebäuden. (Ansprechpartner: Markus Gusowski, Tel.: -37820)

Sicherheitshinweis zu eduroam für Android

Aus Sicherheitsgründen muss die Konfiguration des eduroam-Zugangs auf mobilen Endgeräten mit Android wie auf http://tu-dresden.de/zih/eduroam_android_4.3/ beschrieben erfolgen. Bei falscher Konfiguration, insbesondere bei fehlendem Wurzelzertifikat der Deutschen Telekom AG, können potentielle Angreifer die Zugangsdaten des betroffenen Nutzers ausspionieren. Nähere Informationen stellt das Deutschen For-

schungsnetz (DFN) unter <https://www.dfn-cert.de/aktuell/Google-Android-Eduroam-Zugangsdaten.html> zur Verfügung. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000)

Self-Service jetzt auch für Enterprise Cloud

Das Self-Service-Portal des ZIH für die Enterprise Cloud bietet ab sofort auch die Möglichkeit, die eigenen virtuellen Server (VMs) aufzulisten und zu steuern. Damit können Administratoren jetzt ihre VMs selbst ein- und ausschalten bzw. neu starten. Sie erhalten außerdem Zugriff auf die Management-Konsole (virtuelles Terminal). Zur Installation oder für Testzwecke können selbst Sicherungen – sogenannte Snapshots – erstellt werden. Allerdings ist nur ein Snapshot pro VM möglich, der nach Ablauf einer Woche automatisch gelöscht wird. Dies entspricht den Empfehlungen von VMware zum Einsatz von Snapshots. Die Funktionalität wird derzeit sukzessive auf alle bestehenden VMs ausgeweitet. Auf formlosen Antrag an den Service Desk werden VMs mit besonderem Bedarf bei der Bearbeitung gern zeitlich bevorzugt bearbeitet. (Ansprechpartner: Matthias Jurenz, Tel.: -31945)

Black Building-Test im LZR

Am 15. März 2016 wird im neuen Rechenzentrum des Lehmann-Zentrums (LZR) ein Black Building-Test durchgeführt. Dabei wird die Mittelspannungseinspeisung unterbrochen und so ein kompletter Stromausfall simuliert. Es soll damit sichergestellt werden, dass die Komponenten der unterbrechungsfreien Stromversorgung wie vorgesehen den Stromausfall überbrücken und beispielsweise auch alle wichtigen Kühlsysteme in Betrieb bleiben. Vergleichbare Tests wurden vor der Übergabe des Rechenzentrums an die TU Dresden mehrfach erfolgreich durchgeführt. Zur dauerhaften Sicherstellung einer stabilen IT-Versorgung der TU erfolgen diese Tests nun auch im produktiven Betrieb des Rechenzentrums regelmäßig. Da der Hochleistungsrechner Taurus nicht durch die Notstromversorgung gestützt wird, ist an diesem Tag eine vollständige Abschaltung erforderlich. Bei planmäßigem Verlauf der Tests wird es darüber hinaus zu keinen Ausfällen der IT-Dienste kommen. Angesichts des erhöhten Risikos sind alle Fachgewerke sowie die Administratoren aller wichtigen IT-Systeme während des Tests im Einsatz, um bei Bedarf schnell auf unerwartete Probleme reagieren zu können. (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055)

Dresdner GPU Computing: Weltweites Vorbild

Grafikprozessoren (GPUs) revolutionieren immer mehr Wissenschaftsfelder. Das GPU Computing Center (GCoE) der TU Dresden, das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) und das Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG) sind in dieser Entwicklung in verschiedenen Bereichen weltweit führend. In einer von der Firma NVIDIA veröffentlichten Fallstudie werden drei herausragende Beispiele der Arbeit des GCoEs vorgestellt: Die Entwicklung von neuartigen Krebstherapien des HZDR, die revolutionären Arbeiten zur computergetriebenen Mikroskopie des MPI-CBG sowie die Arbeiten zum autonomen semantischen Verstehen von Kamerabildern des Computer Vision Lab Dresden (TU Dresden). Das ZIH unterstützt das GCoE mit der Bereitstellung von insgesamt 344 GPUs sowie methodenwissenschaftlich in der Performance-Optimierung von Anwendungen. Weitere Informationen: <http://images.nvidia.com/content/pdf/tesla/tu-dresden-success-story.pdf> (Ansprechpartner: Matthias Werner, Tel.: -34084)

Langzeitarchivierung für die SLUB

Zum 1. Januar 2016 haben die SLUB und das ZIH eine Vereinbarung über den Betrieb der IT-Infrastruktur für das digitale Langzeitarchiv der SLUB abgeschlossen. In einem vom SMWK finanzierten Projekt war in den vergangenen Jahren durch beide Partner ein System zur Archivierung der digitalen Sammlungen der SLUB aufgebaut worden. Mit der neuen Vereinbarung wird ein langfristiger Betrieb der Hardware und Software abgesichert. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Kompetenzzentrum für Videokonferenzdienste (VCC)

Das Projekt VCC wurde zum siebten Mal verlängert und wird seit Januar 2016 für weitere zwei Jahre vom DFN-Verein finanziert. Es bietet als Dienstleister allen Mitgliedern des DFN, die eigene Videokonferenzlösungen aufbauen wollen, kostenlose Unterstützung bei der Auswahl von Hardware- und Software-Lösungen und ermöglicht Anwendern, Videokonferenzen durchzuführen. (Ansprechpartner: Frank Schulze, Tel.: -35438)

Neuer Forschungsverbund Systemmedizin der Leber

Die modellgestützte Vorhersage des Verlaufes einer Lebererkrankung und eine individuell optimierte Therapieempfehlung durch Computersimulation wären gewaltige klinische Fortschritte. Der jetzt gestartete und vorerst für drei Jahre aus Mitteln des BMBF finanzierte Forschungsverbund „Systemmedizin der Leber – LiSyM (Liver Systems Medicine)“ stellt sich

dieser Herausforderung. Unter starker Beteiligung klinischer Partner arbeitet LiSyM auf das Ziel hin, die Schlüsselprozesse für Lebererkrankungen zu identifizieren und daraus personalisierte Multiskalen-Modelle abzuleiten. Diese interdisziplinäre Aufgabe soll mit Methoden der Systembiologie bearbeitet werden, einem Forschungsgebiet, auf dem das ZIH bereits seit vielen Jahren erfolgreich aktiv ist. Konkret ist das ZIH an LiSyM mit einem Teilprojekt zur Modellierung der wesentlichen Signalwege bei der Entstehung der nichtalkoholischen Fettleber befasst und kooperiert u. a. mit Projektpartnern am Universitätsklinikum und dem MPI für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden. (Ansprechpartner: Dr. Lutz Brusch, Tel.: -38553)

ZIH-Publikationen

M. Herberg, T. Zerjatke, W. de Back, I. Glauche, I. Roeder: Image-based quantification and mathematical modeling of spatial heterogeneity in ESC colonies (ZIH-IR-1501) In: International Society for Advancement of Cytometry, Part A, 2015

O. Chara, L. Brusch: Mathematical modelling of fluid transport and its regulation at multiple scales (ZIH-IR-1502) In: BioSystems, Band: 130, 2015

Wolfgang E. Nagel, R. Jäkel, R. Müller-Pfefferkorn: Execution Environments for Big Data: Challenges for User Centric Scenarios (ZIH-IR-1503) In: BDEC white paper, 2015

C. Mente, A. Voss-Böhme, A. Deutsch: Analysis of Individual Cell Trajectories in Lattice-Gas Cellular Automaton Models for Migrating Cell Populations (ZIH-IR-1504) In: Bulletin of Mathematical Biology, Band: 77, 4, 2015

Veranstaltungen

- 8.2. - 12.2.2016, 8:30 - 17:30 Uhr, Willers-Bau A 119: „Parallele Programmierung mit MPI und OpenMP“
- 12.2.2016, 9:20 - 11:20 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Basiskurs“
- 26.2.2016, 9:20 - 12:40 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Einführung in das Redaktionssystem der TUD“
- 29.2. - 4.3.2016, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Access 2010 – Kompaktkurs“
- 3.3.2016, 9:00 - 15:00 Uhr, Strehleener Str. 22/24, Raum 405: „Bildrecht, Bildgestaltung, Fotografie“
- 9.3.2016, 9:00 - 13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Mail- und Terminmanagement mit Outlook und OWA“

<http://www.tu-dresden.de/zih/veranstaltungen>

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587